

Islamic University of Indonesia
Term of Reference

*Architectural***Design5**
2010/2011



Dormitory:
urban infill in
heritage **schools**

“When we realize that past and present are not exclusive but inseparable realm, we cast off preservation’s self-defeating insistence on a fixed and stable past. Only by altering and adding to what we save does our heritage remain real, alive, and comprehensible”.

—David Lowenthal, *The Past is a Foreign Country* (1985)



Dormitory as urban infill in heritage schools

Jetis adalah salah satu kawasan bersejarah di kota Yogyakarta. Di kawasan ini sepanjang Jalan AM Sangaji berjejer bangunan-bangunan yang merupakan *heritage*¹, termasuk sejumlah sekolah seperti SMKN 2, SMA Kebangsaan, STIENUS, dan lain sebagainya. Sekolah-sekolah tersebut memiliki signifikansi kultural sehingga patut dilestarikan.

Perancangan Arsitektur 5 ini merupakan sebuah wahana untuk menciptakan sebuah desain yang dapat 'menjembatani' masa lampau, masa kini dan masa datang. Eksistensi struktur bersejarah pada kawasan perlu dihargai sebagai sebuah *heritage*; menjadikannya bukan semata inspirasi namun acuan dalam menyisipkan sebuah desain yang baru. Keselarasan antara kedua struktur dari masa berbeda menyiratkan upaya menyinambungkan sejarah; melestarikan dan menjaga memori kolektif sebuah komunitas, masyarakat, atau bahkan, bangsa.

Dormitory as urban infill in heritage schools

Dalam mata kuliah pada semester ganjil 2010/2011 ini mahasiswa diminta untuk merancang sebuah asrama (*dormitory*) pada salah satu *heritage schools* yang ada di dalam kawasan dengan karakter kultural dan historik yang kuat ini dengan menggunakan konsep dan teori mengenai *urban infill*².

Urban infill pada mata kuliah Peras 5 kali ini dilakukan dengan cara membangun/menyisipkan suatu bangunan baru di pada lahan yang terletak di dalam kompleks *heritage* tersebut, ataupun dan pada kawasan di sekeliling kompleks tersebut.

Dalam rancangan bangunan baru sebagai *urban infill* ini ini, tektonika³ yang dimaksud adalah suatu pemanfaatan dari bahan-bahan bangunan lokal, serta merupakan transformasi dari sistem struktur dan konstruksi dari bangunan eksisting.

¹Heritage:

dalam pengertian yang luas, meliputi sisa-sisa, situs arkeologis, monumen, istana, puri, bangunan vernacular, kelompok bangunan, permukiman dan kawasan urban (Orbasli, 2008).

²Urban Infill:

penggunaan lahan yang kosong dalam sebuah area terbangun untuk dikembangkan lebih lanjut, khususnya sebagai bagian dari program pelestarian kawasan.

³Tectonics/tektonika:

kepekaan bagaimana teknik menyambung, mempertemukan bahan dan mengartikan sambungan, bagaimana memahami kodrat dan bakat dari bahan (Romo Mangun);

[General] *the art and science of construction or building.*

Heritage

at different levels





world heritage

Woman walking through Indonesia's Borobudur temple
Photograph by Alexandra Boulat

 NATIONAL
GEOGRAPHIC

© 2007 National Geographic Society. All rights reserved.



national heritage



local heritage

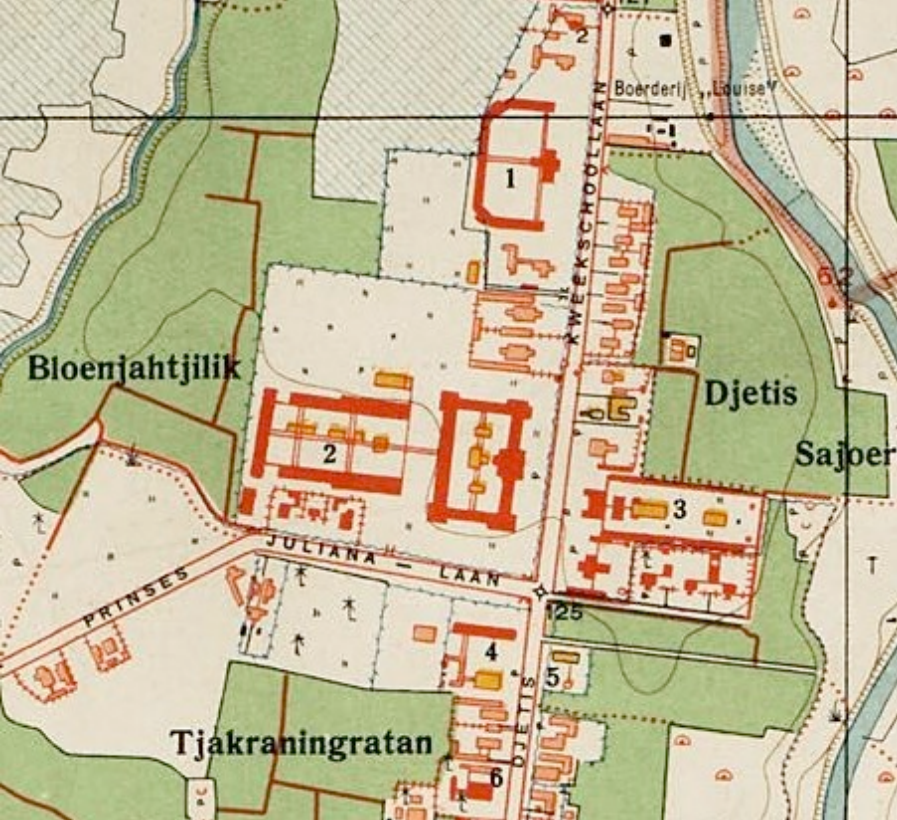
JOGJAKARTA EN OMSTREKEN.



Jogjakarta, 1925



Heritage schools in Jetis, Yogyakarta



Jetis, 1925



Jetis, 2007

Jetis in different periods of time

Sebuah sekolah di kawasan Jetis memperoleh suatu pinjaman lunak berjangka dari Pemerintah Kota guna membangun sebuah asrama bagi para pelajar kelas khusus. Persyaratan utama adalah bahwa bangunan baru tersebut sebagai suatu *urban infill* harus dapat berintegrasi dengan baik dengan gedung-gedung sekolah bersejarah yang ada, dan segala ketentuan yang berkaitan dengan pembangunan di kawasan *heritage* haruslah diperhatikan.

Kapasitas : 64 siswa
Jumlah lantai : 1-4 lantai
Luas lahan maksimal : 1000 m²

Adapun penentuan lokasi perancangan bagi masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

STIENUS : kelas a dan b
SMPN 6 : kelas c dan d
SMKN 2 : kelas e dan f
SMAN 11 : kelas g dan h

How to design
an urban infill
in heritage sites?



1. Recommendation concerning the Safeguarding and Contemporary Role of Historic Areas ,UNESCO (1976)

“Perhatian khusus perlu diberikan pada regulasi untuk mengawasi bangunan-bangunan untuk memastikan bahwa arsitektur bangunan-bangunan tersebut dapat beradaptasi dengan harmonis dengan tata ruang dan setting kelompok bangunan bersejarah yang ada. Oleh sebab itu, analisis terhadap konteks urban harus mendahului konstruksi baru apa pun tidak hanya untuk mendefinisikan **karakter umum** kelompok-kelompok bangunan tersebut tetapi juga untuk menganalisis **unsur-unsur dominan, seperti harmoni ketinggian, warna, material dan bentuk, yang konstan dalam hal bagaimana fasad dan atap dibangun, hubungan antara volume bangunan dan spasial, serta proporsi dan posisi rata-rata.**”

“..are should be devoted to regulations for and control over new buildings so as to ensure that their architecture adapts harmoniously to the spatial organization and setting of the groups of historic buildings. their architecture adapts harmoniously to the spatial organization and setting of the groups of historic buildings. To this end, an analysis of the urban context should be precede any new construction not only so as to define the general character of the group of buildings but also to analyse its dominant features, e.g. the harmony of heights, colours, materials and forms, constants in the way the facades and roofs are built, the relationship between the volume of buildings and the spatial volume, as well as their average proportions and position.”

2. Washington Charter

“Ketika kita perlu mendirikan **bangunan baru atau beradaptasi terhadap struktur eksisting, layout spasial eksisting harus dihormati, dalam hal skala dan ukuran**. Pengenalan unsur-unsur baru yang harmonis dengan sekelilingnya jangan diabaikan mengingat hal-hal tersebut dapat menyumbang terhadap pengayaan suatu kawasan.”

“When it is necessary to construct new buildings or adapt existing ones, the existing spatial layout should be respected, especially in terms of scale and lot size. The introduction of contemporary elements in harmony with the surroundings should not be discouraged since such features can contribute to the enrichment of an area.”

Contextualism (Tyler, 1994):

continuity
basic sensitivity to the old
compatibility

→ cocok/sesuai dan menghargai skala, ketinggian, latar belakang, bahan bangunan dan detail-detail yang terdapat di sekeliling bangunan tua.

→ bukan berarti rancangan baru harus terlihat lebih tua, karena biasanya malah tidak sesuai. Namun, rancangan kontemporer harus dapat membaur dengan yang lama sehingga yang baru dan lama harmonis tapi dapat dibedakan secara visual.

Questions on **contextualism** → three design approaches:

matching

contrasting

compatible

#1 matching

- arsitektur baru mengimitasikan arsitektur lama dengan tujuan:
 - menyesuaikan diri dengan struktur dan material bangunan lama.
 - menciptakan hubungan yang serasi antara bangunan yang lama dengan bangunan yang baru
- relatif mudah dicapai dengan cara membuat gaya, tinggi bangunan yang sama, bahan dan warna bangunan yang sama, detil serta bentuk masa yang sama dst.
- namun semakin sama desain baru dengan bangunan lama mengakibatkan keimitasian, kreatifitas tidak akan tercapai.
- desain dapat menipu yang melihat.

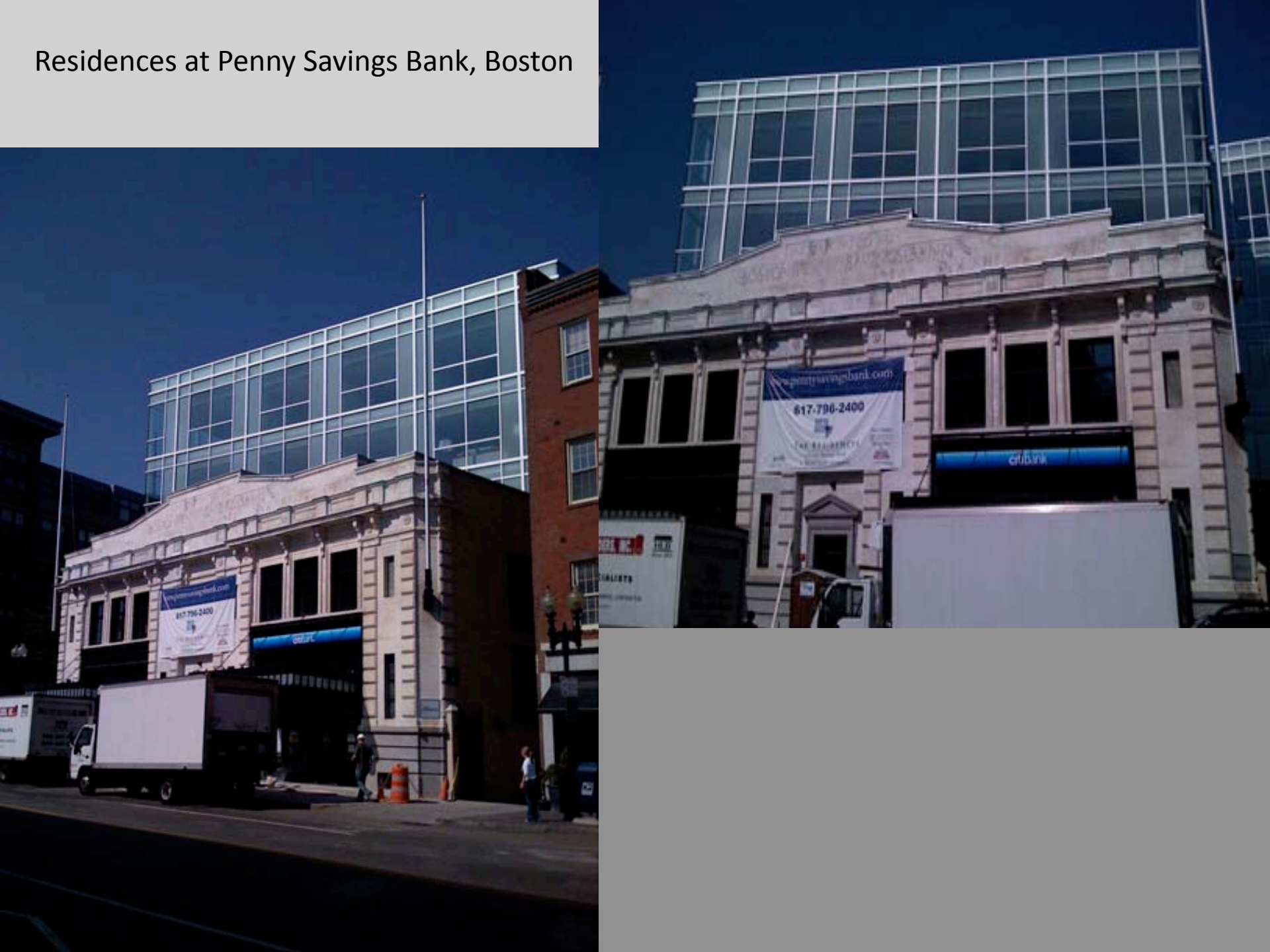


Greenwich Village townhouses
Architect: Hardy, Holzman, Pfeiffer

#2 contrasting

- berdasarkan logika pemikiran bahwa yang lama dan yang baru harus berbeda karena masing-masing dari mereka merupakan produk dari periode yang berbeda
- posisi bangunan baru bisa di bagian belakang struktur lama, atau berdiri sejajar dengannya karena sang arsitek berharap rancangannya akan menjadi bangunan bersejarah di masa yang akan datang.
- pilihan yang populer bagi arsitek, karena berkaitan dengan kreativitas dengan menciptakan sesuatu yang berbeda dengan yang ada di sekitarnya.
- relatif sulit → “menghubungkan” arsitektur baru dengan yang lama
- banyak tantangan, seperti bagaimana bangunan yang baru mampu memperkuat karakter kawasan kota.

Residences at Penny Savings Bank, Boston



#3 compatible

- merupakan pendekatan yang paling umum, bahwa desain baru harus sensitif terhadap struktur bersejarah, dan sesuai dengannya dalam hal: ukuran, skala, warna, bahan dan karakter bangunan, kawasan dan lingkungan.
- Misalnya: jendela bangunan historik yang memiliki desain yang rumit, jendela yang baru dapat dirancang dengan bentuk lebih sederhana, tiang dengan tinggi dan proporsi yang sama dirancang dengan garis-garis yang lebih sederhana.



Sainsbury Wings of National Gallery, London
Architect: Robert Venturi

Semes in his book “The Future of the Past” (2010):

There is a set of four possible attitudes toward the relationship of new and old, ranging from maximum compatibility to maximum differentiation, with intermediate positions that favor one or the other:

- 1 literal replication
- 2 invention within a style
- 3 abstract reference
- 4 intentional opposition

1. Literal replication

- prioritizes the compatibility and minimizes the differentiation
- seamless addition that seeks to expand a preexisting structure or ensemble by directly reproducing or closely imitating the original form, material and detail.



Veduta della Piazza della SS. Nunziata, Statua Equestre di Ferdinando Primo. Fonti e Loggie Laterali T. XV



Piazza Ss. Annunziata. Florence.
Ospedale degli Innocenti, oleh F.
Brunelleschi, 1419-1424.
Replikasi dari karya arsitek
sebelumnya oleh arsitek-arsitek
setelahnya seringkali menjadi kunci
dalam menciptakan kesatuan urban
dengan karakter yang kuat.

Semes, 2010





2. Invention within a style

- adds new elements in either the same style or in a closely related one, sustaining a sense of general continuity in architectural language.
- the intention is to achieve a balance between differentiation and compatibility, but weighted in favor of the latter.



der Reichstag, Berlin

Architect: Foster and Partners

3. Abstract reference

- a modern innovation that seeks to defer to the historic setting while consciously avoiding literal resemblance or working in a historical style.
- the approach seeks to balance differentiation and compatibility, but with the balance tipped toward the former.
- the objective of the strategy is to maintain a superficial visual continuity within an urban context-to pass the “first glance test” – by means of compositions and elements that appear consonant with the traditional adjacent buildings but which, upon closer scrutiny, bear only an analogical relationship to traditional architectural language.
- the product of this approach is generally the simulacrum of a traditional building rendered with modernist material and detail.



Scholastic Building, New York
Architect: Aldo Rossi

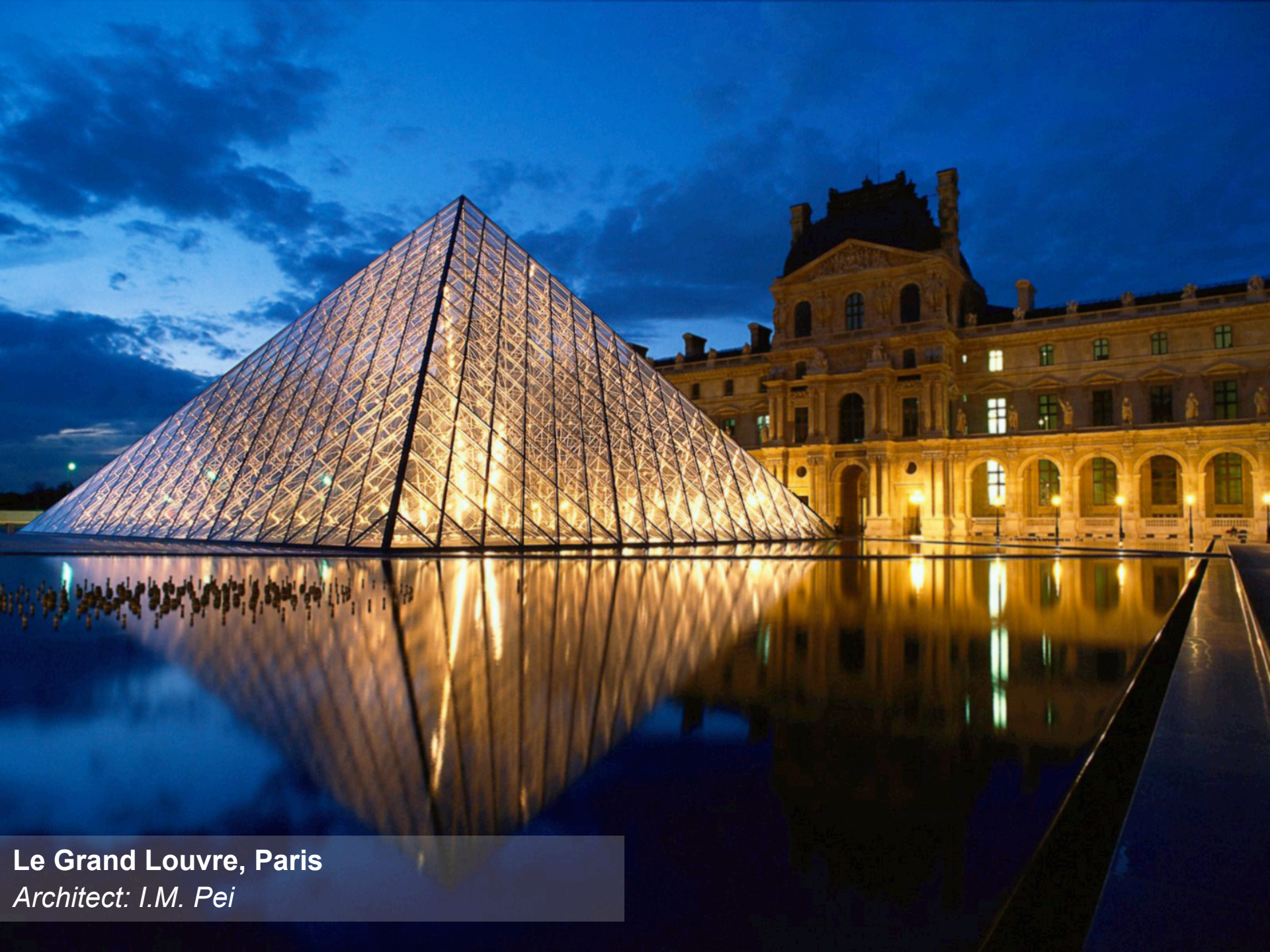


Scholastic Building, New York
Architect: Aldo Rossi

4. Intentional opposition

- a conscious departure from the character through contrast, an approach that privileges differentiation at the expense of compatibility;
- sometimes stark contrast is the appropriate response to a context that is found to be in some way unsatisfactory.
- architecture is not always obligated to blend into a preexisting condition;
- If we are to safeguard the cultural resources represented by our historic built environments, the most suitable use of this strategy within them will be to repair damage to the historic setting brought about by previous insensitive or oppositional interventions and to reconnect segments of the historic environment to the context that formerly have them coherence.

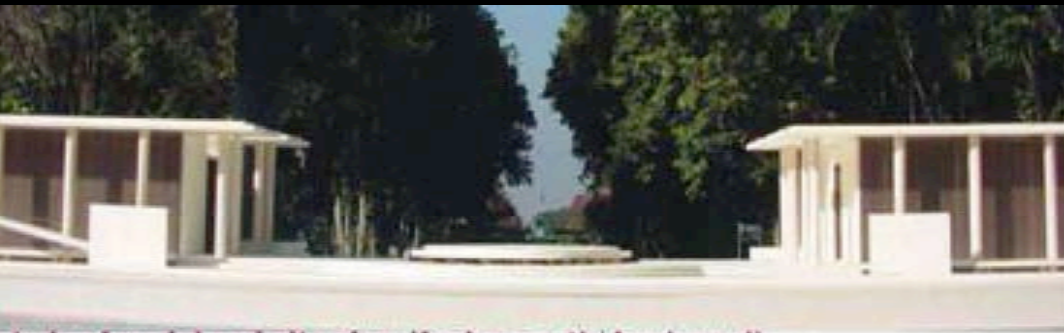




Le Grand Louvre, Paris
Architect: I.M. Pei

a random example from
Indonesian architect...

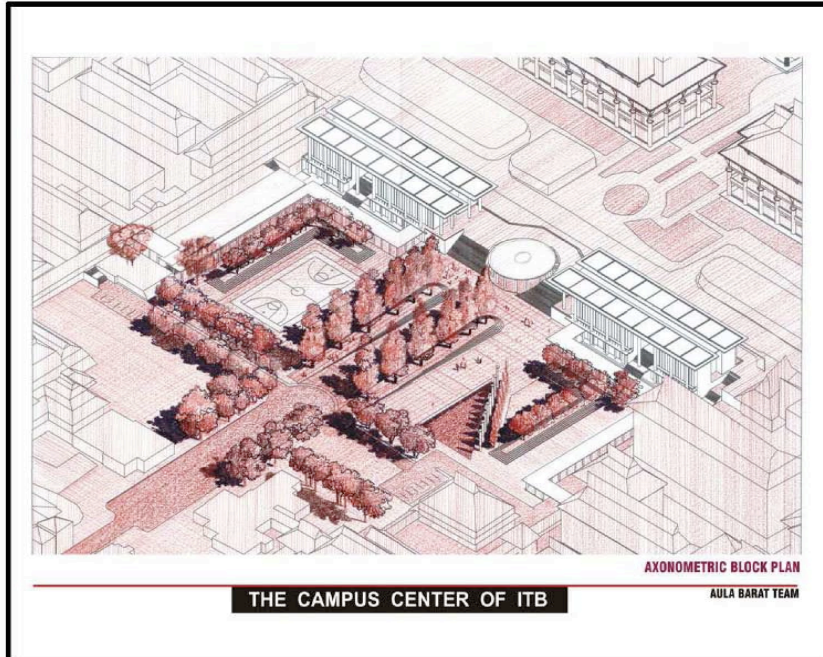




study of model and site view (facing south/ boulevard)



study of model and site view 2 (facing north)



The Campus Center ITB
Architect: Baskoro Tedjo



kegiatan pembelajaran

Studio

Yaitu kegiatan pembelajaran di ruang studio yang dilakukan pada jam kuliah selama 2 x 4 jam pelajaran (8 SKS) setiap minggu (4 X 50 menit) dengan dibimbing secara langsung oleh dosen pengampu.

Extra-Studio

Kuliah Pakar

Yaitu kegiatan ceramah yang diberikan oleh dua orang pakar yang berkompeten di dalam hal perancangan arsitektur pada kawasan *heritage*.

Praktikum praktikum teknik struktur dan tektonika bangunan nusantara

Yaitu kegiatan praktik di Laboratorium Teknologi Bangunan dalam menguji perilaku rancangan struktur dan tektonika yang ditawarkan.

Praktikum permodelan dan simulasi presentasi digital

Yaitu kegiatan praktik di Laboratorium Arsitektur Digital guna menguji penguasaan atas perangkat lunak grafis tertentu dalam membuat visualisasi hasil rancangan.

Tugas Pra UTS (40 %)

Poster A2 (portrait) berjumlah 1 lembar berupa poster presentasi yang berisi paling tidak:

laporan survei tapak dan analisisnya

laporan kajian referensi

kebutuhan dan program ruang

konsep transformasi bentuk dan struktur (hand-drawing)

gambar-gambar pra-rancangan (situasi, rencana tapak, denah, tampak, potongan, perspektif) (hand and digital drawing)

Tugas Pasca UTS (40 %)

(1) Poster A1 (portrait) berisi ilustrasi keseluruhan proses perancangan dan rancangannya yang paling tidak berisi:

Rekaman eksplorasi bentuk dan struktur

Rekaman uji perilaku struktur

Gambar pra-rancangan rencana tapak, situasi, denah, tampak, potongan prinsip, dan prinsip struktur

Presentasi digital

(2) Design report dengan lampiran gambar pengembangan rancangan format A3 yang meliputi paling tidak:

gambar situasi (1:200)

gambar rencana tapak (1:200)

gambar denah (1:100)

gambar tampak (1:100)

gambar potongan (1:100)

gambar rencana struktur (1:100)

gambar detail arsitektur (1:20)

perspektif interior (minimal 2)

perspektif eksterior (minimal 2)

target produk

Tugas Praktikum Struktur dan Komputer (20 %)

reference

- ARDIANI, M. (2009). *Insertion: Menambah tanpa Merobohkan*. Surabaya: Wastu Lanas Grafika.
- FEILDEN, B.M. (2003). *Conservation of Historic Buildings*. Oxford: Elsevier.
- FITCH, J.M. (1990). *Historic Presevation: Curatorial Management of the Built World*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- JOKILEHTO, J. (1999). *A History of Architectural Conservation*. Oxford: Elsevier.
- ORBASLI, A. (2008). *Architectural Conservation*. London: Blackwell Publishing.
- RODWELL, D. (2007). *Conservation and Sustainability in Historic Cities*. London: Blackwell Publishing.
- SEMES, S.W. (2010). *The Future of the Past: A Conservation Ethic for Architecture, Urbanism and Historic Preservation*. New York: W.W. Norton & Company.
- TYLER, N. (1994). *Historic Preservation: An Introduction to Its History, Principles and Practice*. New York: W.W. Norton & Company.

terima kasih.